

⑬ 日本国特許庁 (JP)  
⑭ 公開特許公報 (A)

① 特許出願公開  
昭55—126918

⑥ Int. Cl.<sup>3</sup>  
H 01 B 17/52

識別記号

庁内整理番号  
7734—5E

④ 公開 昭和55年(1980)10月1日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 5 頁)

⑤ シリコンコンパウンド除去機

福岡市西区百道3丁目16—34

⑦ 出 願 人 株式会社天祿商会

福岡市中央区大宮1丁目3番4号

⑧ 特 願 昭54—33523

⑨ 出 願 昭54(1979)3月22日

⑩ 発 明 者 栗山直博

⑪ 代 理 人 弁理士 矢野武 外2名

明 細 書

1 発明の名称 シリコンコンパウンド除去機

2 特許請求の範囲

1 端子に接着しその外周に付して回転しうる機  
5 体と、該機体と同周方向に配設され端子の断面  
形状に沿って弾性的に膨張する弾性材料を備え  
てなるシリコンコンパウンド除去機。

3 発明の目的を説明

本発明は、電器、電機回路等による端子汚損を  
10 防止する目的で端子に塗布されるシリコンコンパ  
ウンドの除去機に関する。

かかるシリコンコンパウンドはその性質上良好  
な絶縁性を有する上に表面は水溶性をもち、かつ  
表面に付着した異物等の汚損物を自ら包み込むとい  
15 う自己吸水性を有するがために、端子の腐蝕防止  
対策としては極めて優秀な効果を発揮することが  
知られている。しかしながらこのように優秀なシリ  
コンコンパウンドの普及を妨げている最大の障

害はその塗布もできることながら剥離が低下ないし  
劣化した汚損シリコン<sup>コン</sup>パウンドを除去するのに、

しかも店舗下で除去できる適当な除去機が開発さ  
れていないことであつた。そのため従来は停電下

5 において木綿等を用いて塗布ふきとるか、或いは  
シリコン<sup>コン</sup>パウンドがある種の溶剤例えばトリクロ  
ルエチレンに溶解する性質を利用して該溶剤を噴

霧して除去するなどを行つており、かかる方法で  
は通電を停止しなければならぬといふいろいろと

10 不都合が生じるばかりでなく、利角範囲が有限の  
電線等帯に於かれ、またコスト的にも為難し問題  
があつた。しかも溶剤を利用する方法では該溶剤  
の有害性のため作業員の健康衛生上からも、また  
周囲の物品に対する性質上からもその使用には多  
15 大の問題点があり、事実上の使用はできない状態  
にあつた。

本発明は、かかる問題を解決すべく店舗下に於  
いてシリコンコンパウンドの除去ができる極めて

便利な除去機構を提供せんとするものであり、その要旨は、碲子に装着しその外周に吊つて回転する機体と、該機体に円周方向に配設され碲子の断面形状に吊つて弾性的に押接する弾性部材を備えてなるシリコンコンパウンド除去機構にある。つまり、不発明に係る除去機構は、碲子に敷布されたシリコンコンパウンドを物理的に剝離するようにしたものである。

四、(1)は機体であり、棒子(A)に附着しその外周に附つて回転しうゝように構成される。例えば、公知の棒子脱着機と同様に構成される。即ち、脱着操作棒の先端に取付金具部を介して機体が開口した状態の弾性継手からなる棒体(4)を縦横(5)により回転自在に縦横したものである。機体(1)はまた、棒体(4)に円周方向に通設取付けたガイドローラ部を備えてあり、このため棒子(A)の外周部分(a)と該ガイドローラ部が係合し、かつ外周部分(b)

K 面での張体 (II) の膨張作用を円筒壁快 K ならし  
 めている。張体 (II) はその前方の開口部 (1a) を通じ  
 て筒子 (A) に対し半張方向から着脱できるような  
 構造であり、伸体 (IV) の弾性が筒子 (A) の製作寸法誤差  
 を十分に吸収して筒子 (A) との相座状態を安定に  
 している。このような弾性を伸体 (IV) の前方開口部  
 (1a) を狭める方向に付勢する張りばね (7) 等で与  
 てもよい。張体 (II) と膨張操作部 (II) とのなす角度は  
 任意角度に製作可能 (3) を構成している。

10      このような塊体(II)に棒子(A)の断面形状に於つて  
弾性的に荷重する弾性部材(III)を円周方向に適當に  
配設する。弾性部材(III)は、例えば合成ゴム板から  
なるもので、その撓曲量は撓曲形状に依り、また  
棒子(II)に對しては撓曲度(IV)に圧迫することが好ましい。  
15      またその撓曲は棒子(A)に施与されるシリコン  
ペースト(B)の硬度より大きいものであれば十分で  
ある。弾性部材(III)の撓曲は塊体(II)の撓曲及び取着  
の容易性等を考慮して決められる。通常これに對

内径 $K$  2個、或いは $90^\circ$ ごと $K$  3~4個位が通過であろう。1つの异性部材間 $K$ について、陽子(A)の断面方向 $K$ に陽子面全体を覆うように該异性部材間を圧入する。陽子(A)の断面形状は、長形陽子の場合第3図に示すように長方形の多数のひだKになっているので、その1つのひだの断面形状に付て异性部材間を均等に圧入するようにするのである。异性部材間の均等な圧入を確保するためK、1つの异性部材間を複数に分割した弾性片(8a)、(8b)、(8c) …で構成するのが好ましい。本実施例では5つの弾性片から構成されており、各弾性片の接合部は相互に一段重畳している。もともと异性部材間はその形態及びばね等を利用した圧入手段を張ることにより一体のもので陽子ひだの断面形状に適合させることができる。

弾性片 (8a), (8b), (8c) … をそれぞれ取付けるための取付部材 (9a), (9b), (9c) … が個体 (1) へ馴染可  
図に装着される。取付部材の個数は必ずしも弾性

片のそれ枚数させる必要はないが、そうする方が無性片の圧張状態を個別的に調整するのには適宜である。10は各取付部材の端部を枠体40に突起せしめそれぞれの金属板に確付固定するための止めねじである。止めねじ10で取付部材を調整して固定したのち取付部材が自由回転したりしないように各取付部材と金属板の確付部材凹凸状の摩擦面を形成するなどの手段を講じるとよい。また取付部材の止めねじ押通孔を長孔などにして棒子の半端方向に對する調整を可能にしている。

ところで、各取付面は、第3図～第7図K  
の一例を示すように、いわばクランプ形式K構造  
されており、板状の弾性部材を張り合わせることによ  
つて付勢され閉鎖自在に板状をたれ張み片は、3'の  
5 隣で保持するようになつてゐる。一方の張み片は  
Kはその形状に合つて補強部材が固定され、その  
先端を他方の張み片の自由端に数けた孔係に接  
合させることによつて、張圧力を均等にするものと共

BNS page 2

に嵌り片33。4の食い違いを防止するようにして  
いる。なお、取付部材をこのような着脱自在のプ  
リップ形式のものに取られないことはいうまでも  
なく単なる固定部材であってもよい。

5 而して、弾性片(8a)は、第3図に示すように半  
円環状の弾性面(8a)'をもち、取付部材(7a)に嵌  
持されて、主として端子(A)の断面形状の外周部分  
(a)に該弾性面(8a)'が圧接し、該部分(a)のシリ  
コン層を剥離する。

10 弾性片(8b)は、第4図に示すようにほぼ直線状に  
近い弾性面(8b)'をもち、取付部材(7b)に嵌持さ  
れて、主として端子(A)の断面形状の上周部分(b)に  
該弾性面(8b)'が圧接し、該部分(b)のシリコン層  
を剥離する。

15 弾性片(8c)は、第7図に示すように上向き彎曲  
した弾性面(8c)'をもち、取付部材(7c)に嵌持さ  
れて、主として端子(A)の断面形状の上周部分(c)に  
該弾性面(8c)'が圧接し、該部分(c)のシリコン層

(17)

を剥離する。

以下同様K、端子(A)の断面形状の下周部分(d)及  
び下周部分(e)のシリコン層を剥離するように、そ  
れぞれ適合形状の弾性面(8d)', (8e)'をもつ弾性  
片(8d), (8e)が取付部材(7d), (7e)に嵌着される  
(第4図参照)。そして、これらの弾性片(8a),  
(8b), ...の弾性面(8a)', (8b)'...がすべて逆接状  
態となるように各弾性片の端部で相互に重畳した  
状態に嵌着される。

10 従つて、以上のような構成による本請求項を用  
いて、シリコンコンパウンド(9)を成形した端子(A)  
に該弾体(1)を装着せしめ、絶縁操作部(2)を操作して  
該弾体(1)を移動せれば、各弾性片が端子(A)の断  
面形状のそれぞれの部分(a), (b), (c)...に対し均等  
15 K、しかも逆接した状態で圧接しながら弾体(1)と  
同行するので、これによつてシリコンコンパウン  
ド(9)をその端子部分全体Kわたつてきれいに剥離  
することができる。しかも、このようにして剥離

(18)

されたシリコンコンパウンド(9)は塊状化して落下  
し周辺にひどく飛散したりすることがなくその取  
扱煩雑も容易である。

5 1つの端子部分に対する剥離を終了したのち  
は、弾体(1)をその部分から剥離させ、次の端子部分に  
装着して上述の作業を行えばよく、以下これを繰  
り返すことによつて端子全体Kについて剥離を行  
うことができる。

10 以上説明した実施例では、手動操作による方式  
のものであるが、半自動式ないし完全自動式のも  
のでも同様に実施することができる。また、本請  
求項が適用される端子は長針端子の端子に限られ  
るものでないことはいうまでもなく、ラインボス  
ト・ステーションボストの端子や懸垂端子等にも  
15 同様K実施できるものである。

上述の如く本発明は店頭に於いて端子のシリ  
コン層の剥離を行うことができ、しかもその剥離  
は危険の全くない物理的な剥離であるから、従来

(19)

のようにその剥離上の問題で普及をはばんでいた  
シリコンコンパウンドの利用範囲が大巾に拡大し、  
変電所に限らず発電所や送電線の端子にも利用  
し得る途が開かれたものである。

#### 5 4. 図面の簡単な説明

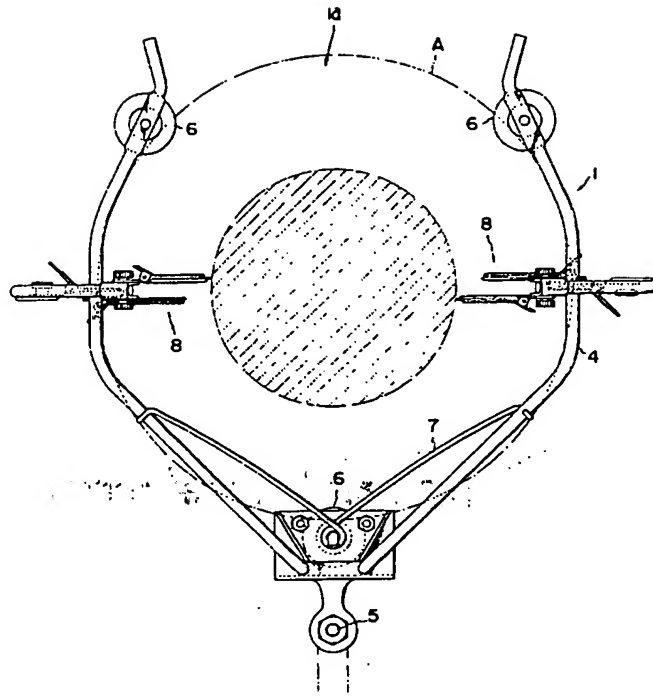
第1図は本発明に係る請求項の一実施例を示す  
平面図、第2図は同側面図、第3図は弾体の拡大  
断面図、第4図は同側面図、第5図～第7図は弾  
性片及びその取付部材の一例を示す側面図である。

11：弾体 12：弾性部材

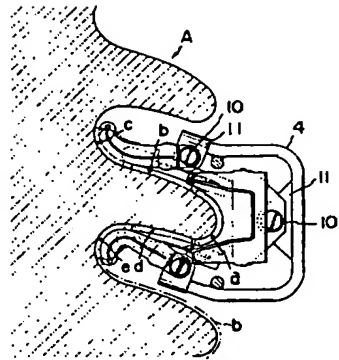
特許出願人 株式会社天竺商会  
代 理 人 矢 野 武  
(ほか2名)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

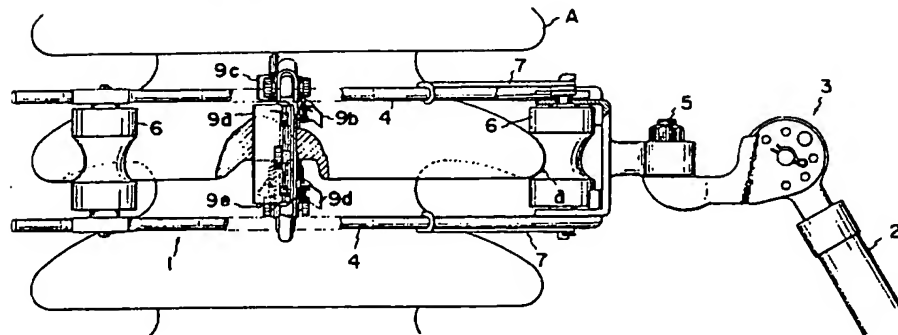
第 1 図



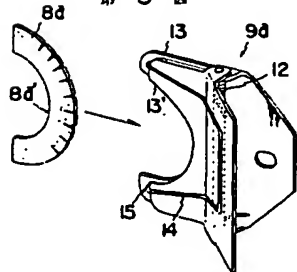
第 3 図



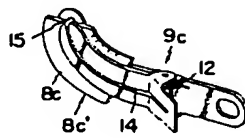
第 2 図



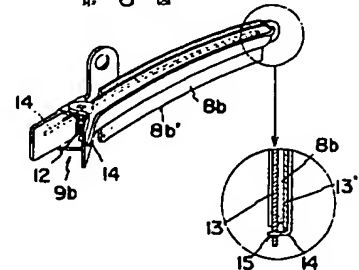
第 5 図



第 7 図



第 6 図

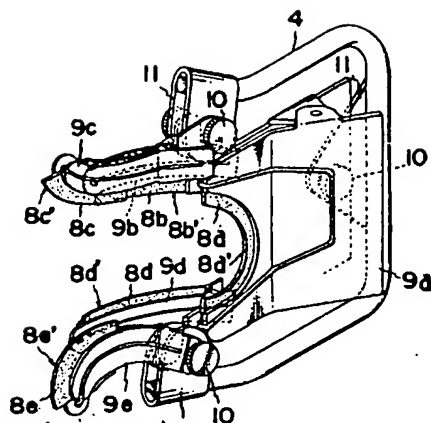


BEST AVAILABLE COPY

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

特開昭55-126918(5)

第 4 圖



BEST AVAILABLE COPY

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**